

Erschienen in: Historische Anthropologie 16, 1, 2008. 55-74.

Vom Außen ins Innere (und wieder zurück): Medialisierung von Wissenschaft in Filmen über den Körper

Dirk Verdicchio

Seit einigen Jahren wird im Bereich der sozialwissenschaftlichen Forschung zur Wissenschaftspopularisierung über die „Medialisierung der Wissenschaft“ diskutiert. Dieses Theorem trägt aktuellen Beschreibungen der Gesellschaft als Wissensgesellschaft und als Mediengesellschaft Rechnung und konstatiert eine neue Qualität im Verhältnis von Wissenschaft und Öffentlichkeit. Obwohl die Ausdifferenzierung der Wissenschaft von Anfang an von Popularisierungsbemühungen begleitet war, verändert sich nach Peter Weingart, mit dessen Namen die Medialisierungsthese verbunden ist, mit der Ablösung der bürgerlichen Öffentlichkeit durch die medialen Öffentlichkeiten in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts die gegenseitige Bezugnahme von Wissenschaft und Medien dergestalt, dass es zu einer engen Bindung von Wissenschaft und Medien kommt, die Weingart als Kopplung von Wissenschaft und Medien beschreibt.¹ Diese Wissenschaft-Medien-Kopplung bedingt, dass die Hinwendung der Wissenschaft an die Öffentlichkeit nicht mehr als ein Anhängsel der Forschungsarbeit beschrieben werden kann, das die Wissenschaft unberührt lässt, sondern dass die Hinwendung zu und die Generierung von außerwissenschaftlichen Publika zu einem vitalen Bestandteil der Wissenschaft geworden ist.² Als Konsequenz dieser Entwicklung, so eines der Resümees von Weingart, entsteht ein „Kontinuum zwischen wissenschaftlicher Kommunikation und Popularisierung“, das es unmöglich macht, die Grenze zwischen Wissenschaft und Popularisierung zu bestimmen.³

Eines der Medien, in denen die Wissenschaft in den letzten Jahren präsentiert wurde, ist der Film. Versucht man sich der Wissenschaftsvermittlung in Filmen unter Berücksichtigung der Medialisierungsthese zu nähern, so ist besonders Weingarts Beobachtung wichtig, dass die Kopplung von Wissenschaft und Medien eine Übernahme medialer Selektionskriterien bei der Darstellung von Wissenschaft bedingt.⁴ Das ist insofern relevant, als dass dadurch das Interesse an der Wissenschaftspopularisierung diversifiziert wird. Versteht man

¹Peter Weingart, *Die Stunde der Wahrheit. Zum Verhältnis der Wissenschaft zu Politik, Wirtschaft und Medien in der Wissensgesellschaft*, Weilerswist 2001, 231-253. Peter Weingart, *Die Wissenschaft der Öffentlichkeit. Essays zum Verhältnis von Wissenschaft, Medien und Öffentlichkeit*, Weilerswist 2005, 13-28.

²Ausführliche Beschreibung der Veränderungen und Konsequenzen finden sich in: Weingart, *Stunde der Wahrheit*, 232-283. Peter Weingart, *Verlust der Distanz – Verlust des Vertrauens? Kommunikation gesicherten Wissens unter Bedingungen der Medialisierung*. In: Wilhelm Voßkamp (Hrsg.): *Ideale Akademie. Vergangene Zukunft oder konkrete Utopie?* Berlin 2002, 95-112. Weingart, *Wissenschaft der Öffentlichkeit*, 9-33 und 148-205, Peter Weingart/Petra Pansegrau, *Reputation in science and prominence in the media: the Goldhagen debate*, in: *Public Understanding of Science* 8, 1999, 1-16. Siehe auch: Jane Gregory/Steve Miller, *Science in Public. Communication, Culture, and Credibility*, New York 1998.

³Weingart, *Stunde der Wahrheit*, 249f.

⁴Weingart, *Stunde der Wahrheit*, 244-253.

üblicherweise unter Wissenschaftspopularisierung die Vermittlung von Wissen an ein Publikum, das entweder in wissenschaftlichen Fragen im Allgemeinen oder in den vermittelnden Themen keine oder nur geringe Expertise vorzuweisen hat, so bedingt die Medialisierung einerseits eine Instrumentalisierung der Medien durch die Wissenschaft⁵ und andererseits, dass auch die Interessen von Medienproduzenten und -unternehmen bei medialen Darstellungen von Wissenschaft eine verstärkte Rolle spielen. Die Präsentation der Wissenschaft in den Medien unterliegt damit zunehmend medienspezifischen Logiken, denen nur eingeschränkt an der Vermittlung wissenschaftlichen Wissens gelegen ist.

Dies betrifft natürlich auch - oder vielleicht sogar besonders - die Wissenschaftspopularisierung in Filmen. Der zentrale Stellenwert des Visuellen, des Spektakulären, der Bewegung und des Populären sowie die Bemessung des Erfolgs anhand von Zuschauerzahlen, können geradezu als Antithese zu ‚klassischen‘ Wissenschaftsauffassungen betrachtet werden.⁶ Dies wirft die Frage nach der Spezifik der Präsentation von Wissenschaft in Filmen auf, der ich im Folgenden am Beispiel von populären Wissenschaftsfilmen über den menschlichen Körper nachgehen werde. Mein Fokus liegt dabei auf den Konsequenzen der Medialisierung von Wissenschaft im Hinblick auf ihre Darstellung in einem visuellen Medium wie dem Film. Meine These ist, dass sich die Medialisierung der Wissenschaft weder in der Behandlung von wissenschaftlichen Themen, noch im Auftritt von Wissenschaftlern erschöpft. Vielmehr stehen wissenschaftliche Visualisierungen und damit die epistemischen Objekte der Wissenschaft im Zentrum filmischer Medialisierungen. Das lässt sich sowohl anhand von Spielfilmen als auch an der Inszenierung von Bildern vom Inneren des Körpers in populären Wissenschaftsfilmen zeigen. Diese vermitteln wissenschaftliches Wissen, indem sie wissenschaftliche Visualisierungen mit Hilfe der Konventionen und Eigenheiten des filmischen Mediums darstellen.

1. Wissenschaft in Filmen

Studien, die sich explizit mit der Wissenschaftspopularisierung in Filmen befassen, sind bislang äußerst selten. Wenn solche Filme behandelt werden, geht es meist entweder um die Häufigkeit des Vorkommens wissenschaftlicher Themen oder darum ob die Wissenschaft auch „korrekt“ dargestellt wird.⁷ Auch Weingart konzentriert sich dort, wo er auf Filme zu sprechen kommt, auf die Themen von Wissenschaftssendungen im Fernsehen und stellt fest, dass „Wissen bzw. Wissenschaft als Etikett verwendet“ wird, die Wissenschaft selbst jedoch in den TV-Magazinen im Gegensatz zu den Printmedien oder Spielfilmen kaum

⁵Weingart weist darauf hin, dass wissenschaftliche Institutionen im Kampf um Ressourcen, Image und Legitimation die mediale Aufmerksamkeit gezielt anstreben. Der prominenteste Fall hierfür ist sicher die angebliche Entdeckung der kalten Fusion im Jahr 1989. Siehe Weingart, *Stunde der Wahrheit*, 244-283, für den Fall der kalten Fusion: Weingart, *Stunde der Wahrheit*, 254-261.

⁶Damit meine ich die Auffassung, dass Wissenschaft autonom und wertfrei und lediglich der Rationalität und Neutralität verpflichtet sei.

⁷Siehe z.B. Harry Collins, *Certainty and the Public Understanding of Science*, in: *Social Studies of Science*, 17, 1987, 689-713. Esther Scholz/Winfried Göpfert, *Wissenschaft im Fernsehen. Eine Vergleichsstudie 1992-1997*, Berlin: Institut für Publizistik- und Kommunikationswissenschaft der FU Berlin: www.wissenschaftsjournalismus.de/scho_fobe.pdf (zuletzt gesehen: 14. November 2007)

vorkomme.⁸ Interessant ist hier die Erwähnung von Spielfilmen. Diesen attestiert Weingart, dass sie den abgedroschenen Topos vom „mad scientist“ endlos aufwärmen.⁹ Ich möchte dagegen argumentieren, dass sich gerade vor dem Hintergrund von Weingarts Ausführungen über die Medialisierung der Wissenschaft zeigen lässt, dass die Wissenschaft in Filmen durchaus vorkommt.

Dafür muss man sich allerdings von der Annahme befreien, dass sich die Medialisierung der Wissenschaft in der Darstellung verrückter oder skrupelloser Wissenschaftler in Spielfilmen erschöpft, real existierende Wissenschaftler verstärkt die mediale Öffentlichkeit suchen, oder dass die explizite Behandlung wissenschaftlicher Themen die alleinigen Indikatoren für die Medialisierung von Wissenschaft seien. Ein solches Verständnis der Medialisierung von Wissenschaft greift entschieden zu kurz, da es mit der Reduktion von Wissenschaft auf fiktive oder reale Wissenschaftsprotagonisten oder auf wissenschaftliche Themen weder der wissenschaftlichen Praxis gerecht wird, noch die Tragweite ihrer Medialisierung überblicken kann. Wenn, wie Weingart ausführt, die Darstellungen von Wissenschaft in Medien von einer Übernahme der medialen Selektionskriterien begleitet werden, so kann eine Analyse von Wissenschaft in Medien nur unter Berücksichtigung der Spezifität von Medien erfolgen.

Bruno Latour hat argumentiert, dass der Rekurs auf die Persönlichkeit von Wissenschaftlern das Verständnis der Wissenschaft eher behindert. Stattdessen, so Latour, solle man sich auf die soziotechnischen Aspekte der Wissenschaft konzentrieren, die die Übersetzungsleistungen der Wissenschaft ermöglichen.¹⁰ Eine solche entindividualisierte Perspektive gilt es im Hinblick auf die Wissenschaftspopularisierung in Filmen zu entwickeln. Mein Vorschlag ist daher, den Focus der Betrachtung von dem Vorkommen von Themen oder der Darstellung krimineller oder berühmter Wissenschaftler auf den Einsatz und die Inszenierung wissenschaftlicher Bilder in Filmen zu verschieben.

Wie in den letzten Jahren gezeigt wurde, spielen Bilder für die Produktion und Kommunikation von Wissen vor allem in den Naturwissenschaften eine wesentliche Rolle.¹¹ So zeigen bspw. Lorraine Daston und Peter Galison in dem 1992 erschienen Aufsatz „The Image of Objectivity“, dass die Möglichkeit fototechnischer Visualisierungen im 19. Jahrhundert einen neuen Objektivitätstyp hervorbrachten, der zum Vorbild für die Subjektivität von Wissenschaftlern erhoben wurde. Der Blick der apparativen Visualisierungen gelten seit dem als Garant für eine vorurteilsfreie und interessenlose Zeugenschaft.¹² Die visuelle Evidenz, die fototechnisch erzeugten Bildern zugeschrieben wird, mag bei den Erkundungen des Körperinnenraums durch die virtuelle Endoskopie, die auf der Kombination von tomografischen Visualisierungen und der digitalen Verarbei-

⁸Weingart, *Wissenschaft der Öffentlichkeit*, 150f.

⁹Weingart, *Wissenschaft der Öffentlichkeit*, 189-205. Siehe auch: Andrew Tudor, *Monsters and Mad Scientists. A Cultural History of the Horror Movie*, Oxford 1989.

¹⁰Bruno Latour, Give Me a Laboratory and I Will Raise the World, in: Karin Knorr Cetina/Michael J. Mulkay (Hg.), *Science Observed*. Berkley Hills 1993, 141-170.

¹¹Siehe die entsprechenden Beiträge in: Michel Lynch/Steve Woolgar (Hg.), *Representation in scientific practice*, Cambridge (Mass) 1990. Hans-Jörg Rheinberger/Michael Hagner/Bettina Wahrig-Schmidt (Hg.), *Räume des Wissens: Spur, Codierung, Repräsentatio.*, Berlin 1997. Bettina Heintz/Jörg Huber (Hg.), *Mit dem Auge denken. Strategien der Sichtbarmachung in wissenschaftlichen und virtuellen Welten*, Zürich 2001. Peter Geimer (Hg.), *Ordnungen der Sichtbarkeit*, Frankfurt a.M. 2001. David Gugerli/Barbara Orland (Hg.): *Ganz normale Bilder. Historische Beiträge zur Herstellung von Selbstverständlichkeit*, Zürich 2002.

¹²Lorraine Daston/Peter Galison, *The Image of Objectivity*, in: *Representations* 40, 1992, 81-128.

tung der so erzeugten Bilder beruht, nicht so unmittelbar gegeben sein, wie bei der fototechnischen Reproduktion von Objekten, die man auch mit bloßem Auge sehen kann.¹³ Dennoch haben visuelle Inskriptionen ihren epistemologischen Status nicht verloren. Im Gegenteil haben sowohl fototechnisch hergestellte als auch simulierte Bilder in der wissenschaftlichen Praxis eine zentrale Bedeutung. Neben der augenscheinlichen Evidenz des Visuellen, haben visuelle Inskriptionen weitere Eigenschaften, die sie für die wissenschaftliche Praxis qualifizieren. So betont Latour, dass der Vorteil solcher Inskriptionen in ihrer Eigenschaft liegt, zugleich mobil und unveränderlich zu sein, weswegen sie über verschiedene Medien und Kontexte hinweg zirkulieren können. Sie sind kombinierbar und vorzeigbar, ohne sich dadurch zu verändern.¹⁴ Diese Eigenschaft wissenschaftlicher Visualisierungen machen sich auch Filme zunutze. Indem sie Bilder verwenden, die in der Wissenschaft zum Einsatz kommen, zeigen sie durchaus Wissenschaft. Mit dem Vorzeigen wissenschaftlicher Bilder wird aber nicht nur die Grenze zwischen Wissenschaft und ihrer Popularisierung, sondern auch die zwischen populären Wissenschaftsfilmen und Spielfilmen verwischt.

2. Wissenschaftliche Bilder im Spiel- und Fernsehfilm

Der Einsatz wissenschaftlicher Visualisierungen oder an diese angelehnten Sequenzen beschränkt sich nicht auf Filme, die wissenschaftliche Themen zum Gegenstand haben. Auch in Spielfilmen, die für ein breites Publikum produziert werden, kommen Einblicke in den Körper und die Ästhetik wissenschaftlicher Visualisierungen zum Tragen. Und dies nicht nur in Science Fiction Filmen. So zeigt Andrzej Bartkowiaks Martial-Arts-Film *Romeo Must Die* (USA 2000) die Auswirkungen der Tritte und Schläge, das Brechen und Stauchen der Knochen im Körper. In Prachya Pinkaews *Revenge of the Warrior - Tom Yum Goong* (T 2005) wird das Durchtrennen von Sehnen im Inneren des Körpers gezeigt (Abb. 1). Im Actionfilm *Crank* (USA 2006) wird dem Protagonisten ein Gift verabreicht, das ihn umbringen wird, sobald sein Adrenalinpiegel und die Herzfrequenz sinken. Visualisiert wird die Verlangsamung und Beschleunigung des Herz-Kreislauf-Systems durch Aufnahmen des schlagenden Herzens. In *Romeo Must Die* und *Revenge of the Warrior - Tom Yum Goong* werden die Bilder vom Körperinneren über abrupte visuelle Sprünge in den Körper eingefügt. Hingegen wird bei *Crank* eine Kombination von Unschärfenüberblendung und Maske verwendet, um die Bilder vom Körperinneren zu zeigen (Abb. 2). Die Kamera zoomt auf den Brustkorb, wobei das Bild unschärfer wird, bis auf die Bilder vom schlagenden Herzen umgeschnitten wird. Dieses sieht man, wie beim Blick durch ein Mikroskop, von einem schwarzen Feld umgeben.

¹³Siehe dazu David Gugerli, Der fliegende Chirurg. Kontexte, Problemlagen und Vorbilder der virtuellen Endoskopie, in: David Gugerli und Barbara Orland (Hg.) *Ganz normale Bilder. Historische Beiträge zur Herstellung von Selbstverständlichkeit*, Zürich 2002, 251-270.

¹⁴Bruno Latour, Drawing things together, in: Michael Lynch/Steve Woolgar (Hg.): *Representations in Scientific Practice*, Cambridge (MA.), London 1990, 19-68.

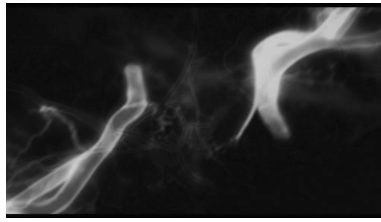


Abbildung 1: Tom Yum Goong

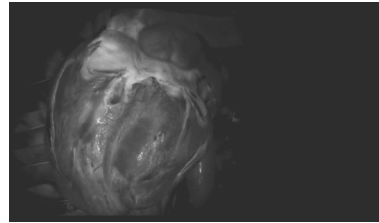


Abbildung 2: Crank



Abbildung 3: Three Kings



Abbildung 4: Crank

Ein weiteres Beispiel für die Verwendung von Visualisierungen des Körperinnenraums gibt David O. Russells Golfkriegssatire *Three Kings* (USA 1999), in der erklärt wird, wie es zu einer Sepsis bei Bauchschüssen kommt. Dazu wird der Weg einer Kugel in den Körper und der Schaden, den sie dort verursacht, gezeigt. Der Zuschauer sieht, wie das Projektil in den Körper eintritt, die Milz und die Bauchspeicheldrüse durchschlägt und Gallenflüssigkeit in den Bauchraum dringt. Anschließend verlässt die Kugel den Bauchraum wieder auf dem Weg, auf dem sie hineingeraten ist, während sich die Verletzungen zurückbilden. Die Ästhetik dieser Sequenz lehnt sich eindeutig an die von anatomischen Modellen an (Abb. 3). Der Wechsel des Blicks in den Körper wird hier mit Hilfe eines schwarzen Zwischenbilds bewerkstelligt. Die Organe sehen aus, als seien sie aus Kunststoff; ihre Einfärbung ist übertrieben, so dass sie gut von einander unterschieden werden können und der Verletzungsmechanismus wie aus einem Lehrbuch wirkt. Der lehrbuchhafte Charakter, wie auch die Anlehnung an anatomische Modelle sind sicher kein Zufall, sondern verweisen auf das Artifizielle medizinischer Bilder und Erklärungen und ihre Differenz zu Kriegssituationen, in denen es zu Schussverletzungen kommt.

Solche und ähnliche Szenen lassen sich auch in Fernsehserien beobachten. Das gilt einerseits für die diversen Krankenhausserien wie *Dr. House* (USA 2004ff) oder auch für Krimiserien wie *CSI: Crime Scene Investigation* (USA 2000ff), die die Spurensicherung und Rekonstruktion von Verbrechen zum Thema haben. In Serien dieser Art stellt die Auseinandersetzung mit medizinischen Bildern einen zentralen Punkt der Handlung dar. Darüber hinaus kommen solche Bilder auch in anderen Serien vor, die ihre Spannung nicht aus der Bestimmtheit bzw. Unbestimmtheit wissenschaftlicher Visualisierungen und Analysen ziehen. So werden etwa in der vierten Folge der ersten Staffel von *Dead Like Me* (USA 2003f) Röntgenbilder eines Unterleibes als Bildausschnitte in die Aufnahmen eines jungen Mannes eingefügt, der in seinem Rektum Drogen schmuggeln möchte (Abb. 4).¹⁵

¹⁵Ich danke Christian Wymann für Hinweise zu Filmen, in denen solche Einstellungen und Bilder zu sehen sind und Thomas Schlich für die Hilfe bei der Interpretation der Bilder.

Auch wenn in den erwähnten Beispielen weder explizit wissenschaftliche Themen angesprochen werden noch reale oder fiktive Wissenschaftler darin vorkommen, kann man sie dennoch als Medialisierung von Wissenschaft beschreiben, da hier zentrale epistemologische Objekte der Wissenschaft in Filmen eingesetzt werden. Solche Formen filmischer Medialisierung von Wissenschaft lassen sich allerdings eher als Aneignung von Wissenschaft beschreiben denn als Popularisierung¹⁶ und verweisen darauf, dass nicht jede Medialisierung zugleich auch eine Popularisierung von Wissenschaft bedeutet.¹⁷ Zwar werden in den erwähnten Filmen Bilder oder Simulationen des Körperinneren verwendet, doch versuchen sie nicht wissenschaftliches Wissen zu vermitteln. Das zeigt sich auch an der Art und Weise wie diese Bilder in den Filmen eingesetzt werden. Mit Ausnahme der Erläuterung des Verletzungsmusters von Schusswunden in der Golfkriegssatire *Three Kings*, illustrieren die Bilder lediglich Ereignisse im Körper, ohne diese weiter zu erklären. Worauf es in diesem filmischen Verwendungszusammenhang ankommt, ist das spektakuläre Potential, das medizinischen Visualisierungen inhärent ist und über das sie auch (und gerade) dann verfügen, wenn sie in nichtwissenschaftlichen Kontexten verwendet werden.

3. Wissenschaftliche Bilder im populären Wissenschaftsfilm

Im Gegensatz zu solchen populärkulturellen Inanspruchnahmen wissenschaftlicher Visualisierung verfolgen populäre Wissenschaftsfilme die Absicht, ihren Zuschauern wissenschaftliches Wissen zu vermitteln. Zwar setzen auch sie auf das spektakuläre Potential wissenschaftlicher Bilder vom Körperinneren, doch können diese aufgrund des Vermittlungsanspruchs nicht wie in Spielfilmen präsentiert werden. Dies beginnt bereits auf der Ebene der Montage der Bilder. Jump Cuts, wie sie in Filmen wie *Romeo Must Die* und *Revenge of the Warrior - Tom Yum Goong* eingesetzt werden, können und sollen bei Zuschauern raum-zeitliche Desorientierungen hervorrufen und sind daher für die Vermittlung von wissenschaftlichem Wissen eher ungeeignet. Im Folgenden werde ich deutlich machen, wie die populären Wissenschaftsfilme das wissenschaftliche Wissen mit dem Alltag der Zuschauer in Verbindung bringen und den narrativen und visuellen Übergang in den Körper inszenieren. Für das Verständnis der Wissenschaftspopularisierung durch Filme sind solche Kontextualisierung und der Übergang vom Außen in das Innere des Körpers insofern essentiell, als hierbei die medialen Eigenschaften sichtbar werden, unter denen sich die Wissenschaftspopularisierung in Filmen vollzieht.

Populäre Wissenschaftsfilme über den menschlichen Körper thematisieren die biologische und anthropologische Beschaffenheit des Menschen. Filme und Filmreihen wie *Das Wunderwerk Mensch* (The Human Body, GB 1997), *Faszination Leben* (Odyssey of Life, S, GB, D 1996), *Alchemie der Liebe* (La biochimie du coup de foudre, F 1996), *The Inner Adventure* (F, J, CDN 2004), *Brainsex* (D 1999) oder *Kampf ums Überleben* (Fight for Life, GB 2007) versuchen, den Zuschauern eine wissenschaftliche Sicht auf den eigenen Körper und das eigene Leben zu vermitteln. Die Spannweite der Themen reicht von der Befruchtung

¹⁶Zur kulturellen Aneignung von Wissenschaft und Technik in Filmen, siehe Mikael Hård/Andrew Jamison, *Hubris and Hybris. A Cultural History of Technology and Science*, New York und London 2005, 145-167.

¹⁷Das ist ein Umstand, der in Weingarts Ausführungen unerwähnt bleibt.

einer Eizelle über die Schwangerschaft, Geburt, Kindheit, Adoleszenz, Alter bis hin zum Tod des Menschen. Dabei liegt der Schwerpunkt vor allem auf Prozessen, die man mit dem bloßen Auge nicht sehen kann, die also im Inneren des Körpers stattfinden. Da diese Filme entweder im Fernsehen, oder, wie bspw. *Das Wunderwerk Mensch*, auch in IMAX-Kinos gezeigt werden, konkurrieren sie mit Spielfilmen, Natur- und Tierfilmen oder auch mit Quizsendungen, Serien usw. Folglich ist es wichtig, das Wissen so zu präsentieren, dass es als attraktiv empfunden wird. Da man in der Regel nicht davon ausgehen kann, dass Zuschauer ihre Zeit und/oder ihr Geld dafür ausgeben, sich Wissen anzueignen, das sie nicht verstehen können oder das sie nicht betrifft, ergibt sich für populäre Wissenschaftsfilme die Herausforderung, Wissen sowohl verständlich zu präsentieren, als auch eine direkte Relevanz für den Zuschauer aufzuweisen. Diese Anforderungen lassen sich aus den Versprechungen ablesen, die die populären Wissenschaftsfilme in Vorschauen und Expositionen abgeben. Versprochen werden immer ganz besonders spektakuläre Bilder und Einsichten in den Körper, „die das eigene Leben in einem ganz neuen Licht erscheinen lassen“.¹⁸ Eine beobachtbare Strategie, diesen Anforderungen und Versprechen nachzukommen, ist, die wissenschaftlichen Inhalte den medialen Eigenschaften und Konventionen filmischer Repräsentationen anzupassen. Die Inszenierung der wissenschaftlichen Bilder orientiert sich also weniger an den Bedeutungen, Beschränkungen und Einsatzmöglichkeiten der wissenschaftlichen Praxis, als vielmehr an den Eigenschaften des filmischen Mediums und den Traditionen filmischer Inszenierungen. Um dies deutlich werden zu lassen, muss jedoch bei der Untersuchung der Wissenschaftspopularisierung eine Reflektion des jeweiligen Mediums erfolgen.

Was den Film als Medium auszeichnet ist seine Audiovisualität, d.h. Filme präsentieren Inhalte sowohl auditiv als auch visuell. Das mag zwar ein Gemeinplatz sein, doch wird gerade diese grundlegende mediale Eigenschaft des Films und die daraus erwachsenden Konsequenzen bei der Thematisierung der Wissenschaftspopularisierung häufig vergessen¹⁹ bzw. erst seit kurzem thematisiert.²⁰ Konkret heisst das, dass es für die Untersuchung der Popularisierung von Wissenschaft in Filmen nicht ausreicht, diese Filme wie Texte zu behandeln und auf Aussagen über die Wissenschaft oder wissenschaftliche Aussagen zu reduzieren, da dabei die visuelle Dimensionen des Filmes und der Medialisierung von Wissenschaft ausgeblendet werden. Damit wird auch die Differenz zwischen verschiedenen Medien und deren spezifische Medialität übersehen. Dies wird besonders deutlich, wenn Studien zu Printmedien für sich beanspruchen, sie sprächen für „die Medien“ im Allgemeinen.²¹

Hinsichtlich der Spezifität von Medien betont Sybille Krämer, dass Medien als Instrumente nur unzureichend beschrieben sind. Vielmehr müsse man sie als produktive Apparaturen denken, die nicht einfach nur Botschaften transportieren, sondern spezifische Konfigurationen von Welt und damit einen eigenen Sinn-

¹⁸Dieses Versprechen wird in der Exposition von *Das Wunderwerk Mensch* (1997) abgegeben.

¹⁹So z.B. Harry Collins, Certainty and the Public Understanding of Science, in: *Social Studies of Science*, 17, 1987, 689-713.

²⁰So z.B. Ramón Reichert, *Im Kino der Humanwissenschaft. Studien zur Medialisierung wissenschaftlichen Wissens*, Bielefeld 2007,

²¹Siehe z.B. Massimiano Bucchi, *Science and the Media. Alternative routes in scientific communication*, London-New York, 1998. Mike S. Schäfer, *Wissenschaft in den Medien. Die Medialisierung naturwissenschaftlicher Themen*, Wiesbaden 2007.

horizont überhaupt erst erzeugen. Die Materialität des Medialen erzeugt dabei einen Sinnüberschuss, der sich in die intendierten Bedeutungen einschreibt.²² Denkt man Medien dergestalt als produktive Apparaturen, verlieren sie den Charakter neutraler und transparenter Vermittlungsinstanzen. Sie erscheinen vielmehr als Übersetzer oder Boten im Sinne von Michel Serres Parasit, der die Botschaft verändert und ihr die eigenen Spezifika aufdrückt.²³ Medien im Sinne von Serres und Krämer als Übersetzer und Welterzeuger aufzufassen bedeutet für die Untersuchung der Wissenschaftspopularisierung in Filmen, diese nicht auf eindeutige oder richtige Aussagen zu untersuchen, sondern das Augenmerk auf narrative und visuelle Aspekte der Filme zu legen. Erst auf diese Weise tritt das spezifisch Filmische an der Wissenschaftsvermittlung in Filmen zutage.

Populäre Wissenschaftsfilme versuchen das Versprechen des Spektakulären der Bilder einzulösen, indem sie Visualisierungen und Simulationen vom Körperinneren zeigen, die auf wissenschaftlichen Bildgebungsverfahren und Instrumenten wie Magnetresonanztomographen, Endoskopen, Röntgenapparaten, Thermographen, Elektronenmikroskopen, Ultraschall usw. beruhen. Zugleich dienen solche Bilder aber auch dazu, den Anspruch auf Wissenschaftlichkeit zu stützen. Dabei ist wichtig, dass der Film als fototechnisches Verfahren, das seine Ursprünge in der Wissenschaft hat und den Idealen der „mechanischen Objektivität“²⁴ entspricht, selbst den Anspruch auf Objektivität erhebt, was auf einen deutlichen Unterschied zu Printmedien hinweist. Während letztere ihren Objektivitätsanspruch nur mit der Reputation der Zeitung oder des Autors untermauern können, verweisen Filme auf die Evidenz des Visuellen, da sie das, wovon sie sprechen, auch zeigen können. Jeder Zuschauer und jede Zuschauerin kann sich selbst ein Bild davon machen, was die Kamera dokumentiert hat. Zwar gibt es auch unter den Produktionsfirmen der Filme und den Wissenschaftsredaktionen von Fernsehsendern Reputationsunterschiede, die einen Schluss auf die Seriosität und die wissenschaftliche Qualifizierung der Darstellung erlauben, doch bleiben die Bilder vom Inneren des Körpers, die von wissenschaftlichen Visualisierungstechnologien erzeugt und von der Kamera dokumentiert werden, Dokumente und Quellen des wissenschaftlichen Wissens.

Allerdings stellt sich trotz aller visuellen Evidenzen das Problem, dass man sich nie gewiss sein kann, was man eigentlich sieht, wenn man auf Bilder vom Innern des Körpers blickt, ohne mit dem entsprechenden Bildgebungsverfahren vertraut zu sein. Ohne fachliche Anleitung zur Interpretation der Bilder lässt sich nicht sagen, was die Bilder zeigen. Als Apparate medialer Welterzeugung zeigen nicht nur Fotografie und Film Phänomene, die ohne sie nicht sichtbar wären, sondern ebenso die wissenschaftlichen Visualisierungstechnologien.²⁵ Die

²²Sybille Krämer, *Das Medium als Spur und Apparat*, in: dies. (Hg.): *Medien, Computer, Realität*, Frankfurt a. M. 1998, 73-93.

²³Michel Serres, *Der Parasit*. Frankfurt a. M. 1987. Siehe auch: Michel Serres, *Die Legende der Engel*, Frankfurt a. M. 1995, 101. Zum Konzept der Übersetzung: John Law, *Traduction/Trahison*. Notes on ANT, www.lancs.ac.uk/fass/sociology/papers/law-traduction-trahison.pdf 1999 (zuletzt gesehen am 14. November 2007). Michel Callon, *Some Elements of a Sociology of Translation: Domestication of the Scallops and the Fishermen of St Brieuc Bay*, in: John Law (Hg.) *Power, Action and Belief: A New Sociology of Knowledge*, London 1986, 196-233.

²⁴Daston/Galison, *Image of Objectivity*. Edgar Morin, *Der Mensch und das Kino. Eine anthropologische Untersuchung*, Stuttgart 1959, 9f.

²⁵Zur Interpretationsbedürftigkeit von technisch erzeugten Bildern siehe: David Guggerli, *Soziotechnische Evidenzen. Der „Pictorial Turn“ als Chance für die Geschichtswissenschaft*, in: *Traverse* 3, 6. Jg, 1999, 131-159. Tal Golan, *Sichtbarkeit und Macht: Maschinen als Augenzeugen*.

Bilder einer Ovulation oder eine Kamerafahrt durch Herzgefäße zeigen nichts, was Zuschauer ohne Erläuterungen (wieder)erkennen könnten. Da uns die Sichtbarkeit des medial erzeugten Universums im Inneren des Körpers zunächst nicht vertraut ist, fehlen Anhaltspunkte und Erfahrungen, mittels derer das Gesehene in einen Sinnzusammenhang gebracht werden könnte. Während die durch die „Unlesbarkeit“ solcher Bilder erzeugte Desorientierung in Actionfilmen hinnehmbar (und manchmal gar beabsichtigt) ist, da es den Sinnzusammenhang des Films oder der Sequenz nicht zerstört, trifft das Unverständnis, das durch die Bilder vom Körperinneren erzeugt wird, die populären Wissenschaftsfilme aufs Empfindlichste. So droht gerade die Präzedenzlosigkeit der Seherfahrung, die die populären Wissenschaftsfilme in ihrem Kampf um die Aufmerksamkeit versprechen, zu einem Hindernis für die Verständlichkeit des Dargestellten zu werden und die Popularisierungsbestrebungen zum Scheitern zu bringen. Um dieses Dilemma zu lösen, greifen die Filme sowohl auf narrative als auch visuelle Strategien zurück, die die einen Übergang in das Innere des Körpers ermöglichen, der die Zuschauer nicht überfordern.

Narrativ wird der Wechsel vom Äußeren in das Innere des Körpers über die Schaffungen von Kontexten gestaltet, die das visuelle Eindringen in den Körper plausibel machen und die Zuschauer auf das vorbereiten, was im Inneren des Körpers zu sehen ist. Immer sind es vermeintliche Alltagssituationen, die den Anlass für den Blick in den Körper bilden: eine Wunde beim Rasieren, die eine Infektionsgefahr darstellt; der Lärm einer Straße, der ältere Menschen überfordert, deren Gehör nachgelassen hat; das Essen einer Mahlzeit, die im Magen verdaut werden muss; ein Beischlaf, der zur Befruchtung einer Eizelle führt. Dabei werden von der Stimme aus dem Off bereits frühzeitig die Organe thematisiert, die mit Hilfe der Bilder vom Körperinneren erläutert werden sollen. Die thematisierten Prozesse im Körper werden damit in Kontexte eingefügt, die dem Zuschauer vertraut sind und zugleich bei der Orientierung im Körper helfen.

Die Schaffung von Kontexten wurde in der Wissenschaftsforschung in Bezug auf den Bericht der Royal Society über „Public Understanding of Science“ (1985) ausgiebig diskutiert.²⁶ Die Kritik an dem Popularisierungsmodell, das von Stephen Hilgartner als „dominant view“, Bruce Lewenstein als „diffusionist model“ und von Stephen Shapin und Massimiano Bucchi als „canonical account“ bezeichnet wird, richtet sich vor allem gegen die Annahme, die Wissenschaft produziere von allen äußeren Umständen unberührt Wissen, das dann an eine ahnungslose Öffentlichkeit weitergegeben und anschließend gemessen werden könnte.²⁷ Als Alternative zu einem solchen Top-down-Schema der Wissenschaftskommunikation wurde ein kontextueller Ansatz vertreten, für den vor allem Alan Irwin und Brian Wynne einstehen,²⁸ der auch an der Verfassung ei-

gen, in: Peter Geimer (Hg.) *Ordnungen der Sichtbarkeit. Fotografie in Wissenschaft, Kunst und Technologie*, Frankfurt a. M. 2002, 171-210.

²⁶Royal Society, *Public Understanding of Science*, 1985, www.royalsoc.ac.uk/document.asp?tip=1&id=6903 (zuletzt gesehen am 14. November 2007).

²⁷Stephen Hilgartner, *The Dominant View of Popularisation: Conceptual Problems, Political Uses*, in: *Social Studies of Science* 20, 1990, 519-539. Steven Shapin, *Science and the Public*, in: Robert C. Olby et al. (Hg.), *Companion to the history of modern science*, London, 1990, 990-1007. Bruce Lewenstein, *Science and the Media*, in: Sheila Jasanoff et al. (Hg.), *Handbook of Science and Technology Studies*, London, Thousand Oaks und New Dehli, 1995, 343-360. Massimiano Bucchi, *Science and the Media*.

²⁸Brian Wynne, *The public understanding of science*, in: Shiela Jasanoff u.a. (Hg.), *Handbook of Science and Technology Studies*, London-Thousand Oaks 1995, 380-392. Brian Wynne, *Misunderstood misunderstandings: social identities and public uptake of science*, in

nes Statements des Britischen House of Lords mit dem Titel *Science and Society* beteiligt war, der den kontextuellen Ansatz stärker betont.²⁹ Dieses Modell der Wissenschaftskommunikation berücksichtigt die Einbettung des wissenschaftlichen Wissens in alltägliche Kontexte. Demnach stehen sich nicht mehr ‚wissende‘ Wissenschaftler und ‚unwissende‘ Laien gegenüber, sondern das Publikum der Wissenschaftspopularisierung setzt sich aus Trägern von lokalem und impliziten Wissen zusammen, die wissenschaftliches und technisches Wissen als Ressource für die Gestaltung des Lebens und die Lösung von alltäglichen oder beruflichen Problemen nutzen.

Die Kontextualisierung in den Filmen weist jedoch über die in der Wissenschaftsforschung diskutierte und geforderte Kontextualisierung des Wissens hinaus. Geht es in der neueren Wissenschaftsforschung vor allem um die Kontexte der Rezipienten, in die das Wissen eingebettet wird, verweist die Kontextualisierung im Film zusätzlich auf das Problem der Präzedenzlosigkeit filmischer Bilder. Die Alltagssituationen, die den Kontext der Ausführungen über die Prozesse und Funktionsweisen des Körpers abgeben, umschließen die Ausführungen. Sie bieten auf diese Weise einen narrativen Rahmen, der eine Orientierung im Körper und eine Zuweisung von Relevanz für das präsentierte wissenschaftliche Wissen ermöglicht. Dabei gibt es zwei Gestaltungsvarianten: Einmal bietet die Anknüpfung an die Lebenswelt lediglich den Anlass zur Thematisierung von Prozessen, denen im Körper nachgegangen wird. Diese Variante findet sich häufig beim Thema der Embryonalentwicklung. Meist wird dieses über Bilder einer schwangeren Frau eingeführt: Erst sieht man den dicken Bauch, dann wird gezeigt, was darin vor sich geht. Bei dieser Version der Kontextualisierung bleiben Außen und Innen visuell getrennt. Die Orientierung der Zuschauer erfolgt nur über die Stimme des Sprechers. Sie ermöglicht den Zuschauern, einen Sinnzusammenhang zwischen der vertrauten Ansicht des Bauches einer schwangeren Frau und den eigenartigen Bildern vom Inneren des Körpers herzustellen, während visuell ähnlich wie bei den vorher besprochenen Actionfilmen ein Sprung ins Innere des Körpers vollzogen wird. Bei der zweiten Variante wird im Gegensatz dazu der Übergang in den Körper fließend gestaltet. Sowohl die Narration als auch die Bilder reichen bei dieser Variante der Kontextualisierung in den Körper hinein. Da hier die medialen Eigenschaften und Konventionen des Films besonders gut sichtbar sind, werde ich im Folgenden auf den kontinuierlichen visuellen Übergang in den Körper ausführlicher eingehen.

Neben dem Hinweis auf den Ort, den die Bilder im Körper zeigen, und der einen visuellen Sprung in den Körper ermöglicht, gibt es eine Art visuellen Eindringens in den Körper. Filmtechnisch besteht diese aus einer Kombination von Zoom und Schnitt, die sich auch dann in den populären Wissenschaftsfilmen beobachten lässt, wenn starke Größenveränderungen plausibel gemacht werden sollen, wie beispielsweise in dem Film *The Heart* (USA 1950). Hier findet sich eine Sequenz, in der das pochende Herz eines Fischembryos gezeigt wird. Um einen abrupten Sprung zu vermeiden, sieht man erst einen Haufen Fischlaich, auf den sich die Kamera langsam zubewegt (Abb. 5 und 6). Ein im Gegenschnitt

Alan Irwin/Brian Wynne (Hg.), *Misunderstanding Science? The Public Reconstruction of Science and Technology*, Cambridge 1006, 19-46. Siehe auch: Alan Irwin, *Citizen Science. A Study of People, Expertise and Sustainable Development*, London 1995.

²⁹House of Lords, *Science and Technology Third Report: Science and Society*, 2000, www.publications.parliament.uk/pa/ld199900/ldselect/ldsctech/38/3801.htm (zuletzt gesehen am 14. November 2007)

sichtbares Mikroskop aus der Sicht des Laichs verdeutlicht, dass die kommenden Bilder in starker Vergrößerung zu sehen sein werden (Abb. 7). Das Bild zoomt in der Folge immer näher an den Laich heran, bis man ein Fischembryo und dessen schlagendes Herz sehen kann (Abb. 8 und 9). Während dieser Sequenz begleitet ein Sprecher die Bilder sehr genau mit Informationen über das zu Sehende. Bereits bei der ersten Ansicht des Laichs (Abb. 5) kündigt er an, dass dieser gleich unter dem Mikroskop zu sehen sein wird und während des Heranzoomens wiederholt er, dass man der Laich gleich in starker Vergrößerung erblicken wird.

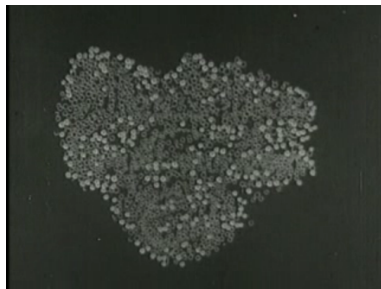


Abbildung 5

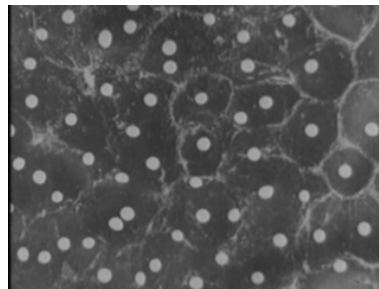


Abbildung 6

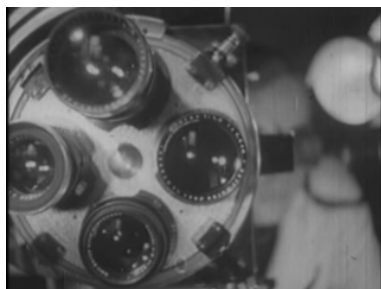


Abbildung 7

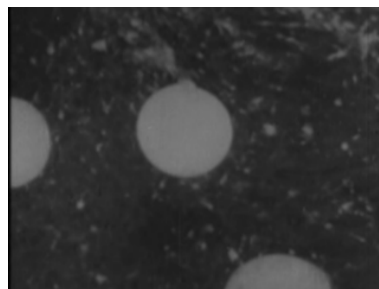


Abbildung 8

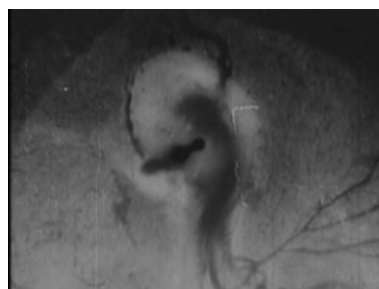


Abbildung 9

Ein so ausführliches Erwähnen und Vorzeigen der Visualisierungsinstrumente während eines Zooms findet in den neueren Filmen kaum noch statt, wofür sich zwei Erklärungen anbieten. Es lässt sich vermuten, dass die medialen Kompetenzen der Zuschauer in den fast sechzig Jahren seit der Produktion von *The Heart* zugenommen haben, so dass eine solche Sequenz auch ohne weiteren Kommentar von den meisten Menschen der euroamerikanischen Kultur verstanden

werden dürfte. Das Zeigen der Mikroskoplinse stellt eine Analogie zur Filmkamera her und kann die Entstehung der Bilder plausibel machen, weil die meisten Menschen Kameras und/oder Lichtmikroskope kennen und in etwa wissen, wie sie funktionieren. Dagegen würde ein Bild von einem Magnetresonanztomografen oder einem Elektronenmikroskop kaum etwas über die Herkunft der Bilder aussagen.

Bei „Kamerafahrten“ in und durch den Körper ändert sich zusätzlich zum Vergrößerungsfaktor die Machart der Bilder. Diese entstammen dann nicht mehr allein optischen Apparaten, die das sichtbare Feld skalieren (wie bspw. dem Lichtmikroskop), sondern werden durch verschiedenste Visualisierungs- und Bildgebungsverfahren sowie Simulationen gewonnen. Vor dem Eindringen in den Körper fährt die Kamera häufig so nahe an eine Körperpartie heran, bis das Bild dunkel oder unscharf wird, dann erfolgt ein Schnitt und die Sequenz geht im Körper weiter. Für die Bereiche des Körperinneren, welche mit einem Endoskop zugänglich sind, werden häufig Endoskopkameras eingesetzt. Soll die „Kamera“ allerdings in Bereiche des Körpers vordringen, die mit einem Endoskop nicht mehr zu erreichen sind, werden Bilder und Simulationen angeschlossen, die nicht mit fototechnischen Verfahren herzustellen sind. Im Idealfall ergibt sich dadurch eine kontinuierliche Fahrt in den Körper. Einen solchen Idealfall kann man im sechsten Teil von *Das Wunderwerk Mensch* (1997) beobachten, in dem eine „Kamerafahrt“ vom Außen in das Innenohr unternommen wird. Diese „Fahrt“ beginnt mit Aufnahmen einer Strasse (Abb. 10) und endet mit elektronenmikroskopischen Bildern der Cochlea (Abb. 11). Die Gegenüberstellung von Ausgangspunkt und Ziel der „Kamerafahrt“ verdeutlicht die enormen Maßstabsunterschiede, die dabei überbrückt werden. Zudem lässt sich gut nachvollziehen, wie sehr ein harter Schnitt auf die Cochlea verwirren könnte, falls man nicht weiss was und wo sie sich im Körper befindet. Der Übergang vom Außen ins Innere wird in dieser Sequenz fließend gestaltet, indem eine Reihe von „Aufnahmen“ (Shots), die auf unterschiedlichen Visualisierungstechnologien beruhen, aneinander gefügt werden. Auf die Kameraaufnahmen von der Strasse folgen Bilder, die durch ein Endoskop gefilmt wurden; das Innenohr wird mittels Bildern, die auf der Grundlage von Magnetresonanztomografiedaten erstellt wurden, durchquert; und die Bilder von der Cochlea und den Haarzellen wurden mit einem Elektronenmikroskop erstellt und animiert.³⁰

Bemerkenswert ist dabei das Aneinanderfügen von Bildern verschiedenster technologischer Provenienz. Die Eigenschaft der wissenschaftlichen Bilder als „immutable mobiles“³¹ ermöglicht das Einfügen der Bilder in einen kontinuierlichen filmischen Raum, der die Bilddifferenzen nivelliert. Wissenschaftlich inkommensurable Bilder werden sowohl in Bewegung als auch in Zusammenhang gebracht und ermöglichen so trotz der Maßstabsunterschiede der Bilder eine Orientierung der Zuschauer. Die Inszenierung des Eindringens in den Körper erfolgt jedoch nicht immer durch Körperöffnungen, wie etwa das Ohr. Häufig wird dies über medizinische Instrumente bewerkstelligt, die als Schnittstelle verwendet werden und als Metapher für die Wahrnehmbarkeit des Körperinneren

³⁰Eine ausführlichere Analyse dieser „Fahrt“ in den Körper findet sich in Verdicchio, Dirk, *Cruising the Body*, in: Mikael Hård/Andreas Lösch/Dirk Verdicchio (Hg.): *Transforming Spaces. The Topological Turn in Technology Studies*, 2003: www.ifs.tu-darmstadt.de/fileadmin/gradkoll/Publikationen/transformingspaces.html (zuletzt gesehen am 14. November 2007)

³¹Latour, *Drawing things together*.

fungieren. So erfolgt bspw. das Eindringen in den Körper im zweiten Teil der BBC-Serie *Kampf ums Überleben - Ein neues Herz für James* (GB 2007) nicht über ein optisches Instrument, sondern durch ein Stethoskop. Das Schema, mit dessen Hilfe das Eindringen in den Körper visuell organisiert wird, bleibt dabei gleich: Die Kamera zoomt auf das Stethoskop, das ein Arzt einem Jungen an die Brust drückt, bis das Bild dunkel und unscharf wird, dann erfolgt ein Schnitt und die „Fahrt“ geht im Körper weiter.



Abbildung 10

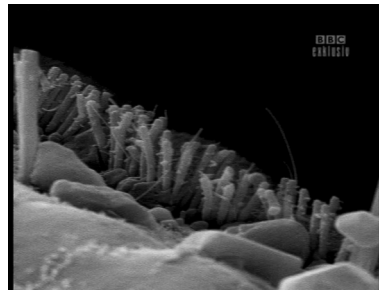


Abbildung 11

Die Inszenierung der visuellen Übergänge in den Körper, wie sie die populären Wissenschaftsfilme unternehmen, zielen darauf ab, das spektakuläre Potential der wissenschaftlich generierten Sichtbarkeit des Körperinneren zu nutzen, um die Filme für das Publikum attraktiv zu machen. Darin unterscheiden sich die populären Wissenschaftsfilme nicht von den erwähnten Spielfilmen und Serien. Der Unterschied zwischen der filmischen Aneignung der Bilder in Spielfilmen und ihrer Verwendung in den populären Wissenschaftsfilmen liegt jedoch in der Art und Weise der Inszenierung und den damit verbundenen Absichten. Die populären Wissenschaftsfilme versuchen situative Kontexte zu schaffen, die den Einblick in den Körper plausibilisieren und Orientierung bieten. Die in der Forschung zur Wissenschaftspopularisierung diskutierte Kontextualisierung nimmt damit eine weitere Bedeutung an. Sie schafft sowohl eine Beziehung zur Lebenswelt der Zuschauer, als auch eine Hilfe zur Lokalisierung der Bilder vom Inneren des Körpers. Eine Variante, auf die ich näher eingegangen bin, ist die Mitnahme des Blicks des Zuschauers auf dem Weg in den Körper durch die Montage unterschiedlicher Visualisierungen.

Die populären Wissenschaftsfilme reagieren mit solchen Inszenierungen darauf, dass die Grenze zwischen der Körperoberfläche und dem Inneren des menschlichen Körpers sowohl eine Chance als auch ein Problem darstellt. Die Chance ergibt sich aus der Möglichkeit, mit spektakulären Bildern die Aufmerksamkeit von potentiellen Medienkonsumenten zu erregen. Doch zugleich droht die Präzedenzlosigkeit wissenschaftlicher Visualisierungen des Körperinneren Unverständnis hervorzurufen, das Popularisierungsvorhaben zu stören und die Faszination dieser Bilder wieder zu mindern. Gerade die Inszenierung des Übergangs in den Körper als visuelles Kontinuum trägt dieser Ambivalenz Rechnung: Einerseits bietet die fließende Gestaltung des Übergangs die Möglichkeit, Fahrten in und durch den Körper zu zeigen. Und andererseits erleichtert sie die Orientierung der Zuschauer, die den Weg zu einem bestimmten Organ visuell mitvollziehen können. Zugleich macht diese Inszenierung des visuellen Eindringens in den

Körper auch deutlich, dass die wissenschaftlichen Bilder den Gesetzen und Konventionen des filmischen Mediums unterworfen werden. Auch wenn solche Bilder in der wissenschaftlichen Praxis eingesetzt werden, so entstammen die visuellen Übergänge zwischen Bildern, die mit unterschiedlichen Visualisierungsverfahren gewonnen wurden, filmischen Konventionen, die darauf beruhen, die Anschlüsse zwischen verschiedenen Einstellungen mittels Montage so zu gestalten, dass sie möglichst unauffällig sind.³²

Die Verwischung der Grenzen von Wissenschaft und Popularisierung sowie zwischen popularisierender und populärkultureller Medialisierung bestätigt sich in den Selbstbeschreibungen populärer Wissenschaftsfilme. So findet man auf der Internetseite von *dctp*, die für die Ausstrahlung der populären Wissenschaftsfilme der BBC im deutschsprachigen Fernsehen zuständig sind, folgende Beschreibung der Serie *Kampf ums Überleben* (2007):

„Um sichtbar zu machen, wie dramatisch die gezeigten Situationen sind, sieht der Zuschauer auch, was im Körper des Patienten vorgeht – und zwar schon bevor die behandelnden Ärzte wissen, wie ihr Patient reagiert und was ihnen an Komplikationen bevorsteht. Das Ergebnis ist ein einzigartiger und gleichzeitig faszinierender Einblick in die Funktionsweise unseres Körpers, wenn er ums nackte Überleben kämpft. Dabei steht die Wirklichkeit in puncto Spannung den derzeit enorm erfolgreichen fiktionalen Serien, wie „CSI“ und „Dr. House“, in nichts nach.

Für das BBC-Team waren die Dreharbeiten außergewöhnlich. Wie in jeder normalen Dokumentation arbeitete das Team eng mit den Protagonisten zusammen. Die Filmcrew verbrachte viel Zeit mit Notfall-Ärzten – und gewann so das Vertrauen, das notwendig ist, um ganz nah am Geschehen zu sein. Doch die größte Unterstützung kam von den unfreiwilligen Hauptdarstellern: jenen Menschen, die sich in einer traumatischen Situation befanden und trotzdem einem Kamera-Team erlaubten, sie in ihren schwersten Stunden zu filmen.“³³

Die Beschreibung von *Kampf ums Überleben* zeigt, dass die hier dargestellten Strategien der Inszenierung wissenschaftlicher Bilder bewusst eingesetzt werden. Das Versprechen affektiver Sensationen wie Dramatik, Spannung und Faszination, sowie die Nennung von Erfolgsserien wie *Dr. House* und *CSI* verdeutlichen darüber hinaus, dass populäre Wissenschaftsfilme tatsächlich medialen Selektionsbedingungen unterliegen und mit fiktionalen Serien und Filmen um die Aufmerksamkeit des Fernsehpublikums konkurrieren. Da die Auswahl der Geschichten, die populäre Wissenschaftsfilme – auch aufgrund der notwendigen Kontextualisierung des Wissens – erzählen können im Vergleich zu fiktionalen Filmen relativ begrenzt ist, wird versucht, die Attraktivität des Gezeigten dadurch zu erhöhen, dass man auf die Authentizität und den höheren Realitätsgehalt der populären Wissenschaftsfilme verweist. Auch diese Strategie entspricht

³²Gemeint ist damit das sogenannte *Continuity System* oder *découpage classique*. Siehe dazu: James Monaco, *Film Verstehen*, Reinbeck bei Hamburg, 2000, 218-228. Kristin Thompson, *The continuity system*, in: David Bordwell/Janet Staiger/Kristin Thompson (Hg.): *The classical Hollywood cinema. Film style and mode of production to 1960*. New York 1985, 194-213.

³³Der Text findet sich unter: www.dctp.de/main.php?&obj=report&action=detail&thread=show&index=&id=6667 (zuletzt gesehen am 14. November 2007).

den Gepflogenheiten des Mediums und dient der Annäherung an die Lebenswelt der Zuschauer.

Die Auseinandersetzung mit der filmischen Darstellung von Wissenschaft erhellt die spezifisch filmischen Formen der Medialisierung von Wissenschaft. Wenn der Blick von den vermittelten Botschaften auf den Beitrag des Mediums bei der Wissenschaftskommunikation gelenkt wird, zeigt sich, dass die Medialisierung der Wissenschaft und insbesondere ihre Popularisierung im Film nur unzureichend über die Untersuchung von Wissenschaftlerstereotypen oder den präsentierten wissenschaftlichen Inhalten erfassbar ist. Die Fokussierung auf jene wissenschaftlichen Visualisierungen, die sowohl in der wissenschaftlichen Praxis als auch in den Filmen zum Einsatz kommen und die den Eigenschaften des filmischen Mediums wie auch den medialen Selektionsbedingungen unterworfen sind, eröffnet hingegen neue Perspektive und Erkenntnisse.